Monarch®
9800™ 系列
打印机

操作员手册



警告

试验发现本设备遵守 A 级数字设备的限制（FCC 规则的第 15 部分之后）。这些限制为本设备的商业使用提供了防止有害干扰的合理保护。本设备会产生、利用并发出射频能量，如不按说明手册安装和使用，可能会对无线电通讯产生有害干扰。在居民区内使用本设备可能导致有害干扰，用户需要自费校正此类干扰。

Paxar Corporation
170 Monarch Lane
Miamisburg, Ohio 45342

Table Of Contents

快速入门



使用 Paxar® 9860™ 打印机，可以在热转印（色带）和热感标签或标牌上打印文本、图形和条码。9860 打印机可以裁剪打印的标签。

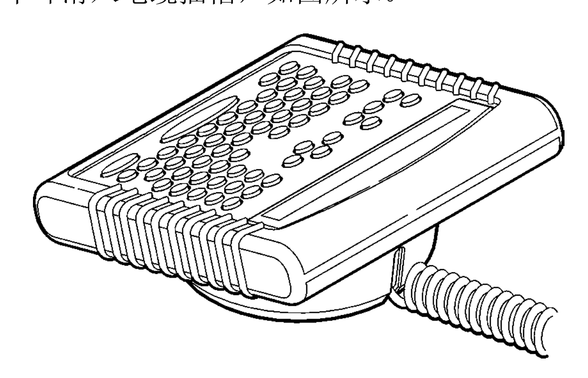
订购《程序员手册》

您可以从我们的网站 (**www.paxar.com**) 下载《信息包参考手册》，本手册描述如何为打印标签创建版式和批处理、如何联机配置打印机、如何诊断打印机错误信息以及如何执行其它高级技巧。自行打印本手册或订购硬拷贝版本（部件号：**TC9800PM**）均可。

打开键盘包装盒

在打开键盘包装盒后，请检查零部件的所有包装材料。请保存好包装盒和包装材料以备维修键盘时使用。

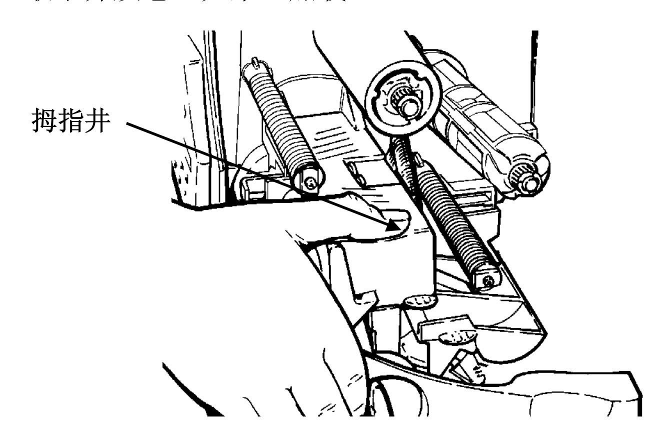
1. 从基座底部拉出电缆。
2. 将第一个环滑入电缆插槽，如图所示。



发运打印机

如果您需要将打印机发运至不同地点：

1. 取下色带滚筒，如果已加载。
2. 取下介质卷，如果已加载。



3. 按压拇指井，直至听到打印头归位。
4. 将打印机装回原包装箱中，并使用包装材料妥善包装固定。**请确保打印机的包装适合和足够牢固，以避免在运输途中损坏。**有关包装材料的部件号，请参阅附录 B“附件和选项”。

连接电源线

电源可以在 115V 或 230V 之间自动切换。
无需操作员设置。

1. 将电源线插入插孔。将电源线的另一端插入接地插座。
2. 启动打印机。按 (I) 打开打印机，按 (O) 关闭打印机。

建立通讯

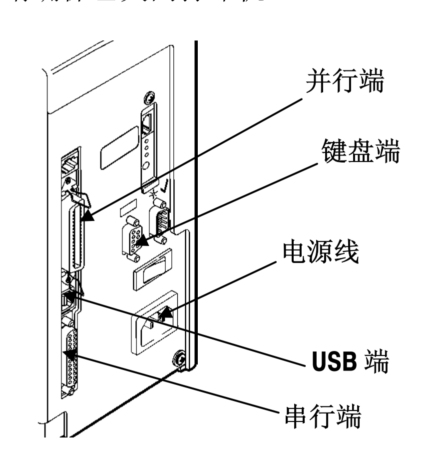
要使打印机能够接受来自主机的打印作业，您必须：

- 使用通讯电缆连接打印机和主机。
- 设置打印机的通讯值，使其与主机匹配。（仅当使用串口时需要）
- 连接通讯端口之前，请确保已关闭打印机。

向您的系统管理员询问使用何种方法与主机通讯：

串行通讯
9 至 25 针电缆
（部件号 118364）
25 至 25 针电缆
（部件号 118366）

并行通讯
IEEE-1284 或 Centronics®
模式电缆 (Part #118363)



连接通讯电缆

将通讯电缆连接至适当端口。使用螺丝（串口）或弹簧夹（并口）固定电缆。
如果通过串口与主机通讯，请确保打印机的通讯值与主机匹配。出厂默认值是 9600 波特，8 位数据帧，1 位终止位，无奇偶校验和 DTR 流控制。
打印机还具有一个 USB（通用串行总线）V 1.1 通讯端口。适用于不同操作系统的驱动程序可以从我们的网站获得。

打印机至多支持 115200 波特率。
请确保主机支持所选择的打印机通讯速度。

连接键盘电缆

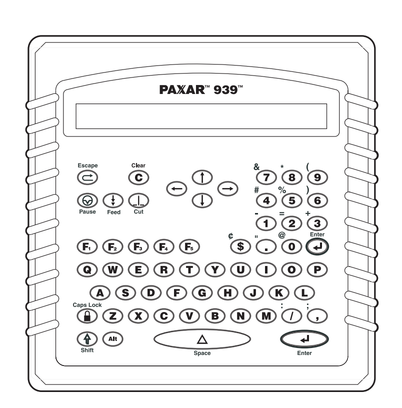
键盘的电源来自打印机。

1. 在连接键盘电缆之前，关闭打印机。
2. 将 9 针键盘电缆插入打印机背面。
3. 启动打印机。按 (I) 打开打印机，按 (O) 关闭打印机。
   打印机显示

PRINT MODE Ready

使用键盘

键盘有完整的字母 (QWERTY) 键、10 个数字键、5 个功能键、4 个箭头键和几个特殊键。



控制键

Escape 键。屏幕显示回到上一级菜单。
也可用来清除错误。

Clear 键。清除整个字段。

Pause 键。中断打印。

Feed 键。如果没有打印作业，发送一张空白标签。
在按需模式下打印标签。
如果显示出现错误，请打印含有错误信息的标签并提交给系统管理员。

Cut 键。切割介质。

显示菜单项，移动光标。

在批处理输入模式下的字段间移动。

Enter 键。选择所显示的菜单项。

Shift 键。切换大小写。使用其他键显示 ¢、“、@、:、;、-、=、+、#、%、(、)、& 和 *。

– 功能键，留作将来使用。

Caps Lock 键。按下后只能键入大写字符。当 Caps Lock 开启时，在右上角会显示一个小键盘锁定的符号。

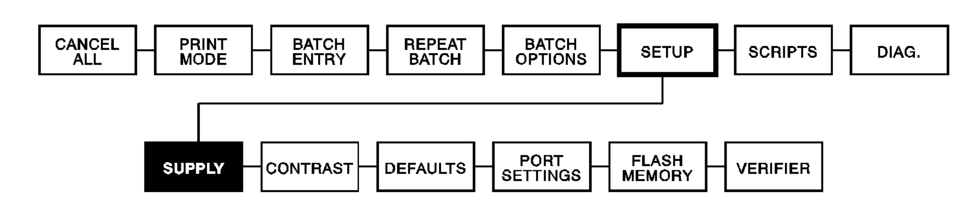
按下后，输入一个国际字符，按住后输入字符代码。有关字符代码的信息，请参阅附录 B“字符集”。

Space 键。在字符键插入空格。

选择功能

Main menu（主菜单）包括多个功能（运行模式）。如下图所示。

MAIN MENU



开机时如果显示的是 **PRINT MODE Ready**（打印模式就绪），请按 ⬬，以显示 Main menu（主菜单）。

若要显示菜单项，请按 ⬬ 或 ⬬。

- 如果屏幕显示右箭头，按 ⬬ 可显示更多选项。

MAIN MENU
Cancel All →

- 如果屏幕显示左箭头，按 ⬬ 可显示更多选项。

MAIN MENU
← Diagnostics

- 如果屏幕显示左箭头和右箭头，按 ⬬ 或 ⬬ 可显示更多选项。



- 当显示所需菜单选项时，请按 ⬬ 进行选择。

Main Menu（主菜单）控制打印机设置和操作。通过 Setup（设置）菜单，您可以选择子菜单以设置介质、对比度、默认值或端口。每个子菜单均包含多个选项，例如色带、速度、货币符号和波特率等。

退出选项

若要退出选项，请按一下 ⬬。您将退回至上一级菜单。

如果在菜单中按 ⬬，将不保存您的设置。只有在菜单中按 ⬬，才会保存您的设置。

加载介质

2

本章介绍如何加载标签或标牌。

可提供三种介质：

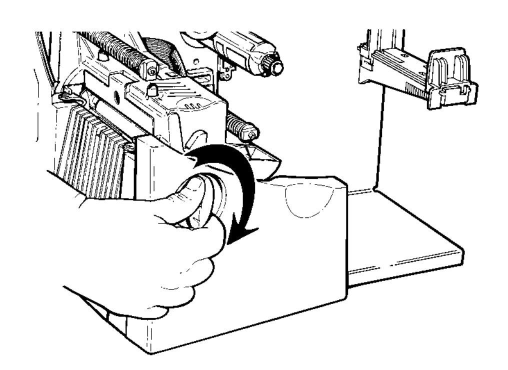
热敏	特殊热介质，无需色带即可打印。
热转印	标准介质，打印时需要色带。
高能	对划痕、化学性质和耐高温介质，需使用耐高温色带。有关详细信息，请参阅第三章中的“使用高能色带”。

如果使用热敏介质，则无需加载色带。若要将墨线介质更换为冲切介质，请确保打印机的介质类型设置正确。

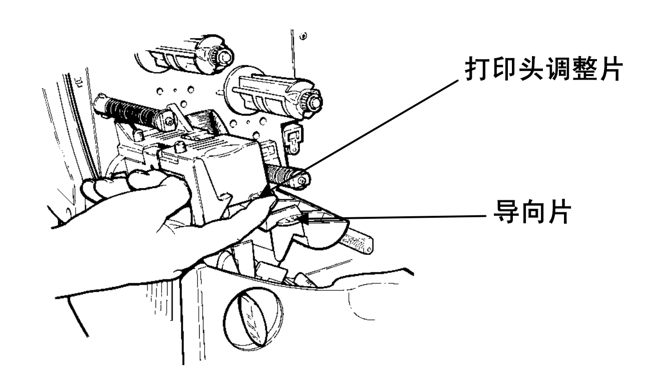
加载标签或标牌

请确保已将打印机配置为正确的介质类型。

1. 打开顶盖。
2. 通过打开制动锁销来解锁打印头。

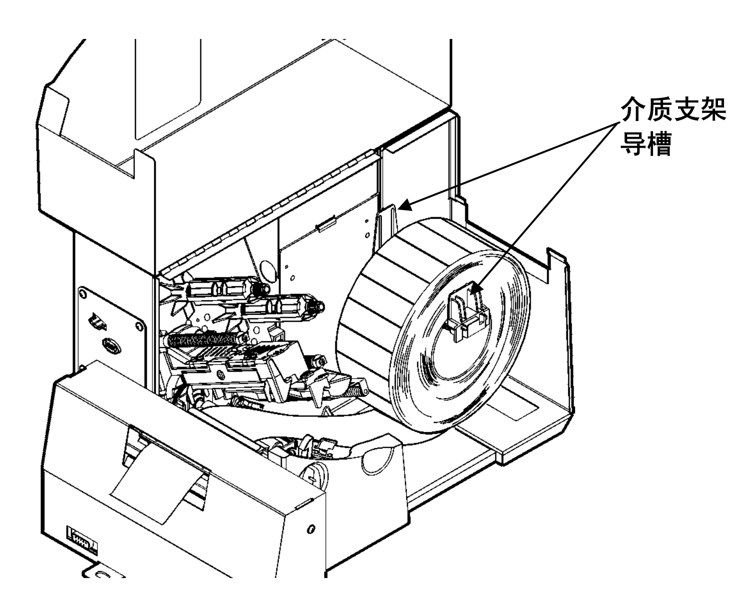


3. 使用打印头调整片抬起打印头组件，直至组件锁定入位。



4. 将介质卷放入介质支架内。标签卷即可以从顶部展开，也可以从底部展开。标牌卷朝内会被损坏，因此必须从底部展开。

切勿使介质支架
抬起打印机。



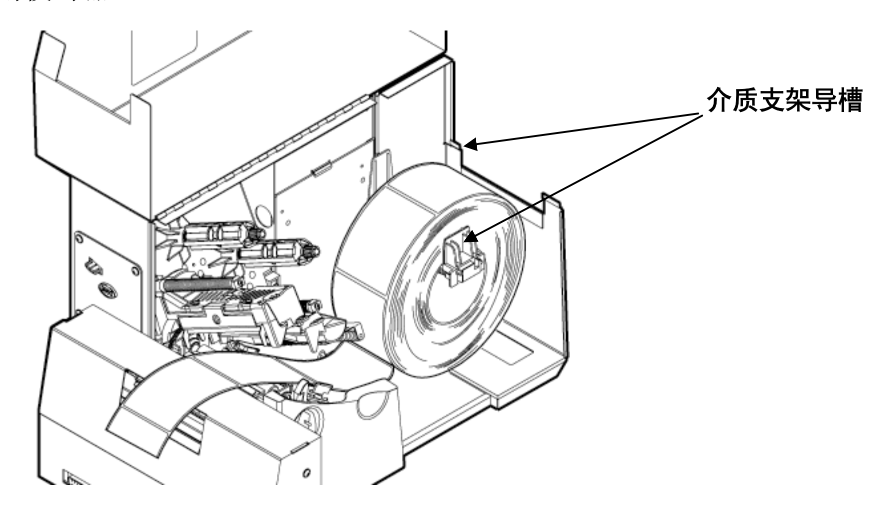
5. 调整介质支架导槽，使其侧面轻微接触介质。确保介质卷能够自由转动。

6. 下推介质推杆，解除对介质导槽的锁定。

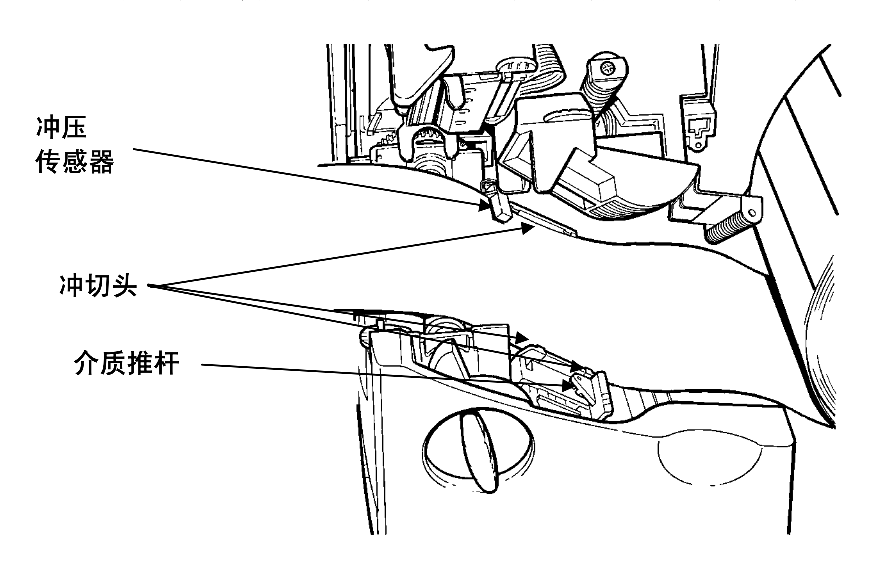
7. 将介质放入送纸通道。将介质放在冲切头下面和冲切传感器之间。**切勿将介质送入介质卷轴和导向器之间**。

8. **对于标牌**，将介质送入上下切刀导槽之间，至少有 0.5 英寸的介质通过切刀。

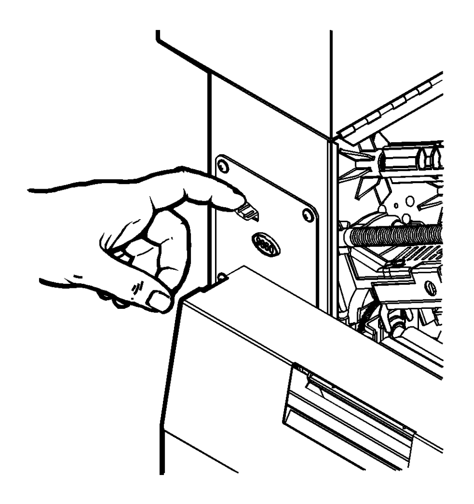
对于标签，介质在切刀导槽之上。切勿将标签送入切刀或叠卡器。若使用叠卡器，请抓住标签条，使其（在叠卡器上）直立，以免夹纸。也可以移动叠卡器，以打印更大批的标签。在 9860 打印机上打印标签时，不要使用校对器。



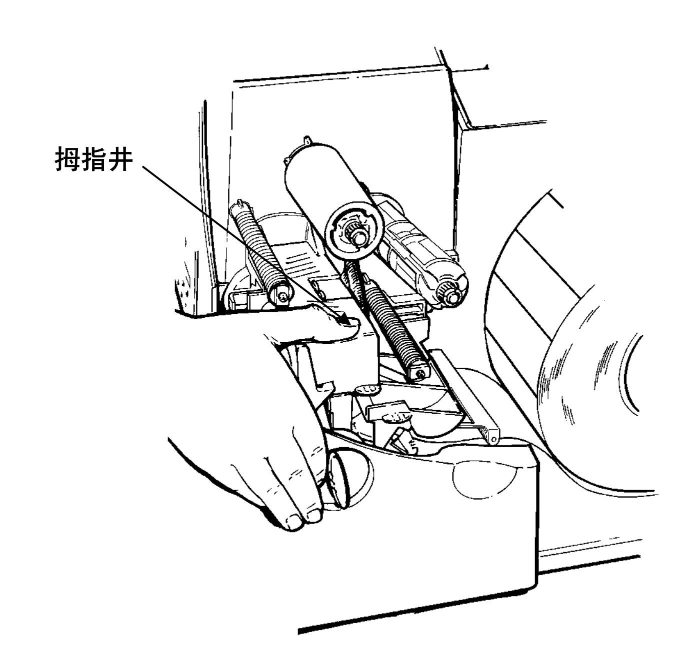
9. 调整介质导槽，使其接触介质。上推介质推杆，锁定介质导槽。



10. 用打印头调整片固定打印头组件，同时按下打印头释放钮。



11. 按压拇指井，直至听到打印头归位。



12. 盖上顶盖。

13. 在键盘上，按 **Feed (●)**（送纸）键，将介质定位在打印头下。

根据介质宽度的不同，可以调整宽/窄把手。有关详细信息，请参阅“调整宽/窄把手”。

如果打印机长时间闲置，建议卸下打印头。

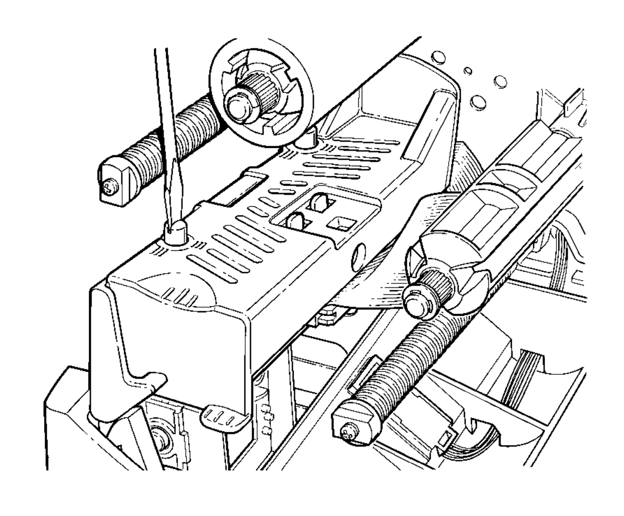
调整宽/窄把手

根据介质宽度，需要调整两个宽/窄把手设置。对于宽度大于 2 英寸的介质，需将把手调至宽端位置。对于宽度等于或小于 2 英寸的介质，将把手调至窄端位置。

必须将两个把手调至相同位置。

如果在寒冷、干燥的环境下使用色带，将宽/窄把手调至宽端设置。

对于宽型介质，下推并使用螺丝刀顺时针转动宽/窄把手。对于窄型介质，请使用螺丝刀逆时针转动宽/窄把手，直到听到锁定声响。



图中显示的是调整至宽端位置。

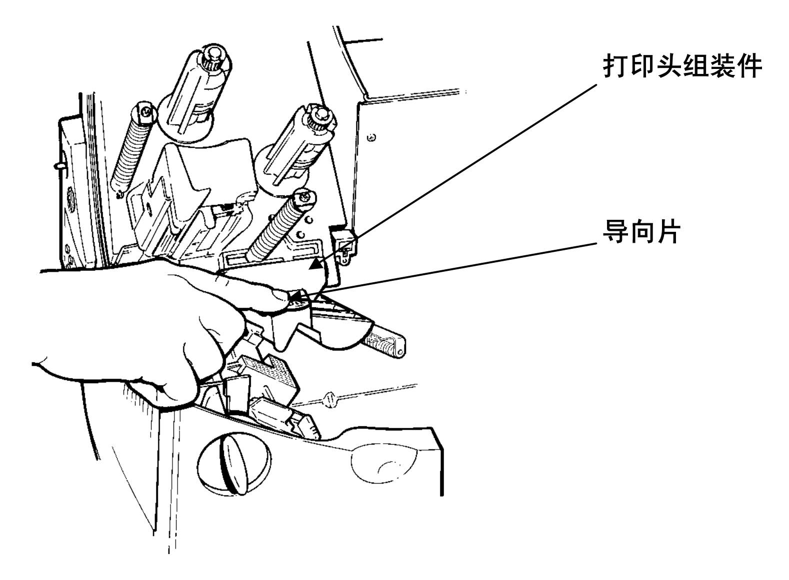
加载色带

3

请确保打印机已配置为使用色带。

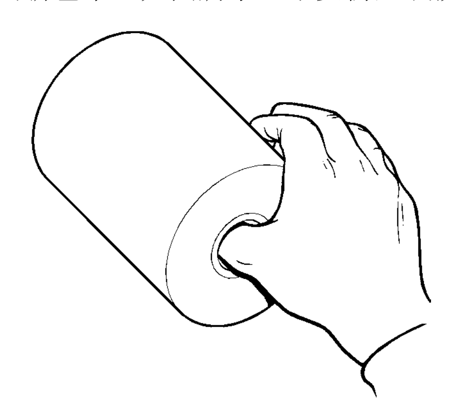
加载色带：

1. 打开顶盖。
2. 通过打开制动锁销来解锁打印头。
3. 使用打印头调整片抬起打印头组件，直至组件锁定入位。



4. 向下推导向片。
5. 在收带盘上移动附加色带芯，直至露出“This End Out”字样。使用空色带芯作为卷绕芯。卷绕芯只能以一种方式放入收带盘中。（您可以订购部件号为 117961 的附加卷绕芯）。

6. 从包装中取出新色带，如图所示。不要折叠或挤压新色带。



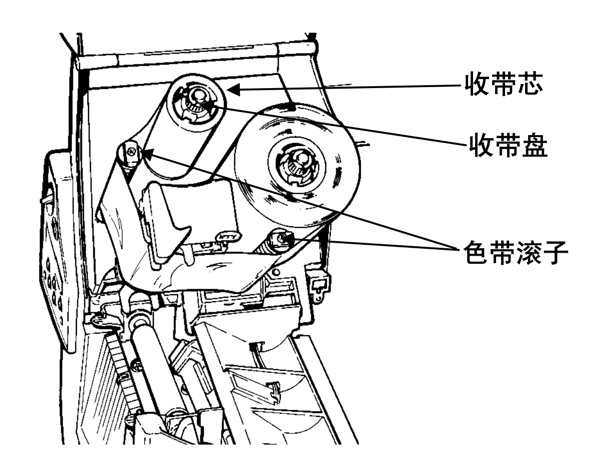
7. 将色带滑动到适当位置。色带卷只能以一种方式放入带盘中。小心地从色带卷底部抽出几英寸色带。

8. 小心地将色带送入色带滚子和打印头下面，如图所示。

9. 对齐色带，使其平直并且位于导轨中央。

10. 将色带卷入收带芯。***不要将色带卷入收带盘。***

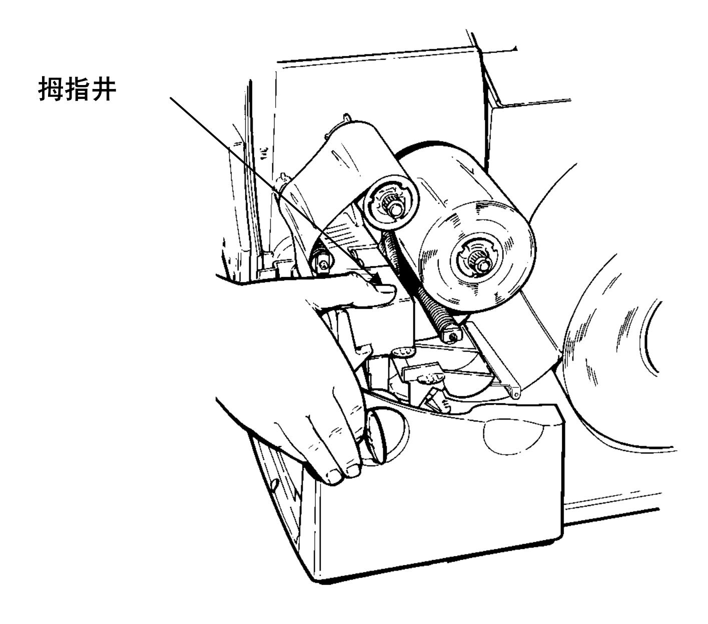
11. 旋转收带芯，直至导杆超过打印头。



12. 逆时针转动收带盘，绷紧色带。

13. 用打印头调整片固定打印头组件，同时按下打印头释放钮。

14. 按压拇指井，直至听到打印头归位。盖上顶盖。



使用高能色带

9860 打印机可以使用高能色带。它使您可以在高能 (TUFF-MARK®) 介质上打印。

当打印机设置选择高能色带时，打印机即设置为更高的打印温度。只有加载高能色带和介质后才能选择该设置，否则会损坏打印头。每次打开打印机时，请选择高能色带。

当关闭打印机时，会丢失高能设置。

高能色带限制

当使用高能色带选项时：

- 使用 2.5IPS（英寸/秒）打印速度。
- 打印头保证长度减小至 100,000 英寸。
- 不能打印连续条码。
- 不能使用剥离模式。
- 介质的打印面积（黑色覆盖）不能超过 20%。

注意

当打印面积超过介质的 20% 时，
高能色带可能断裂或粘连。

- 只能使用白色高能介质打印条码。
- 不能使用反转字体。
- 非打印区与色带左右边缘之间的距离不得小于 0.1 英寸（2.54 毫米）。
- 不能打印水平线或条码。
- 限制打印图形。

设置选项

4

本章讲述如何

- 调整打印位置。
- 更改介质选项。
- 调整打印对比度。
- 使用闪存。

调整打印位置

通过使用 Main Menu（主菜单），您可以调整打印机的介质、打印、页边距、剪裁或分配位置和反馈距离。

Print Position（打印位置） 该功能用来调整数据在介质上的垂直位置。如果打印内容过于靠近介质顶边或底边，或者超出预打印区域，则需要对其进行调整。每个点为 0.0049 英寸。变化范围从 99 到 +99 点，默认值为 0。

Supply Position（介质位置） 该功能用来调整打印机在介质垂直方向上的原点。您可能需要调整介质，以移去标牌和标签。移去冲切标签很容易。调整单位是点（0.0049 英寸）。变化范围从 300 到 +300 点，默认值为 0。

介质位置调整仅在初始化打印机设置时进行。调整版式时，请更改打印位置。

Margin Position
（页边距位置）

该功能用来调整版式在介质上的水平位置。调整单位是点（0.0049 英寸），即打印机所能识别的最小测量单位。变化范围从 99 到 +99 点，默认值为 0。打印区域的宽度取决于介质尺寸。最大宽度是 4 英寸。当在介质上左右移动图像时，请避免过于靠近介质边缘，否则无法打印。

Cut Position
（剪裁位置）

该功能用来调整剪裁位置。打印机根据介质上的墨线调整剪裁位置。您可能需要调整穿孔介质。增大使剪裁位置上移；减小使剪裁位置下移。变化范围从 300 到 +300 点，默认值为 0。

Dispense Position
（分配位置）

该功能用来调整标签的停止点。您可能需要调整分配位置，以便于移去冲切标签。变化范围从 50 到 200 点，默认值为 65。分配位置与反馈距离配合使用。

Backfeed Distance
（反馈距离）

这是打印前逆向移动标签的距离。反馈距离不能大于分配位置。变化范围从 10 到 200 点，默认值为 65。多数情况下，反馈距离应等于分配位置。但截断而不是剥离标签时的情况有所不同。这时，需将反馈距离设置为 30 点，使其小于分配位置，以防止外露的胶粘部分进入打印头下面。

若要更改设置，从 Main Menu（主菜单）中选择 Setup（设置）、Supply（介质），然后选择 Positioning（定位）。接下来，执行以下步骤。

1. 按 ⬬ 或 ⬬ 按钮，直到看到

POSITIONING ← Supply Pos →

2. 按下 **Enter/Pause**（输入/暂停）按钮。屏幕上显示当前设置，例如：

Enter supply pos [-300/300]: +0

3. 按 ⬬ 或 ⬬ 更改介质位置。按 ⬬ 减小值（减小介质传送量）；按 ⬬ 增大值（增大介质传送量）。

4. 当出现所需数值时，按下 ⬬ 按钮。按 ⬬ 按钮，直到出现 Main Menu（主菜单）。

更改介质选项

Setup, Supply（设置 | 介质）菜单中增加了三个新选项： 反馈、跳转索引和裁纸刀控制。

Backfeed（反馈）

反馈功能可以将每个标签提前至所需的分配位置。移去标签后，即可将下一张标签移至打印头。在连续模式下，仅将每个批作业中的最后一张标签提前至分配位置。安装有裁纸刀的 9860 印机支持扩展反馈。扩展反馈将标牌送至距离剪裁位置足够远的位置，然后将下一张标牌反馈至打印线。

扩展反馈消除了要打印的标牌在打印头和裁纸刀之间的距离。扩展反馈需要与所选剪裁模式共同使用。若要学习如何定义反馈控制包，请参阅可选的《信息包参考手册》。扩展反馈**不能**用于非索引（连续）介质/模式。反馈（常规或扩展）不能用于小于 0.75 英寸的介质。

Skip Index（跳转索引）

如果需要，可以使用跳转索引模式以跳转（或忽略）检测标志并在多个标签上打印一个图像。例如，如果已加载 4.0 英寸长的介质而图像长度为 8.0 英寸，此时就可以使用跳转索引模式将此 8.0 英寸长的图像打印到两张标签上。图像长度由版式标题决定。有关详细信息，请参阅“系统管理员”或可选的*《信息包参考手册》*。当**一个**版式包含两个标签（如一个货架标签和一个纸箱标签）时，跳转索引功能就会很有用处。

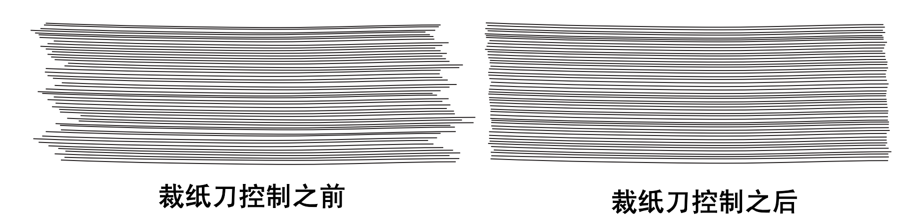
设计版式时，请确保文字或图形不会打印到标签滚筒的间隙。

Knife Control（裁纸刀控制）

您可能已经注意到介质一端的裁切可能不平（一端可能比另一端更长）。使用裁纸刀控制调整，平衡各标牌的裁剪标牌长度。

在以下情况下，可能需要做调整

- 最初的打印机设置。
- 自上次打印后，如果加载了（厚度）不同的介质。
- 改变打印速度。
- 自上次打印后，更改了标牌的大小。



裁纸刀控制之前 **裁纸刀控制之后**

Verifier（校验器）

Verifier（校验器）是新增到 Setup（设置）菜单的选项。

它用来扫描和检查所打印的条码质量。可选校验器必须单独购买。校验器可以扫描并行条码；但不能扫描串行条码。

在扫描条码之前，必须先启用校验器并对其进行设置。有关其他设置步骤的详细信息，请参阅校验器的*《操作指导》*。

调整打印对比度

打印对比度用来控制在介质上的打印深度。变化范围从 **-699** 到 **+699**，默认值为 0。对于无衬介质，您可能需要提高打印对比度。正确设置打印对比度非常重要，因为它会影响条码扫描的好坏和打印头的使用寿命。使用校对器可检查条码打印质量。

高对比度设置可能

- 要求更多的打印头清洁次数。
- 造成条码增大，导致扫描质量下降。

建议用条码校验器检查条码的打印质量。如果没有条码校验器或扫描仪，则可目测核查条码。规范的条码具有完整的条纹、清晰的间距，而且较小的字母数字完整可见。它也许看上去不如深色条码理想，但它才具有最高的扫描频率。



暗　　**在 SPEC**　　**亮**

1. 按 Main Menu（主菜单）中的 或 按钮，直到看到

MAIN MENU
← Setup →

2. 按 。这时将进入 Setup（设置）菜单。按 或 按钮，直到看到



3. 按 ⬤。屏幕上显示当前设置，例如：

```
Enter contrast
[-699/699]: +0
```

4. 按 ⬤ 或 ⬤，更改对比度。按 ⬤ 使打印颜色变深；按 ⬤ 使打印颜色变浅。

⬤ 切换使用，可以步进值 10 或 1 来更改数值。例如，要将对比度设置为 50（从默认值 0），请按 ⬤，然后按 ⬤ 五次 (50)。

5. 按 **Enter/Pause**（输入/暂停）可选择“是”或“否”打印测试标签并检查打印对比度。按 ⬤。

6. 按 ⬤ 按钮，直到出现 Main Menu（主菜单）。

使用闪存

您可以将版式、图形和字体存储在闪存中。信息包存储在闪存中的保存工作是在关闭打印机时完成的。

格式化闪存

在将信息包存储在闪存中之前、下载脚本之前或者如果打印机的固件更新后，必须格式化闪存。**闪存的格式化仅在初始化设置打印机时要求执行一次。**

格式化闪存时，将删除保存在闪存中的脚本以及下载并保存在打印机闪存中的 TrueType® 字体，然后必须将其重新发送至打印机。

若要格式化闪存，请从 Main Menu（主菜单）选择 Setup（设置）| Flash Memory（闪存）| Format Flash（格式化闪存）。

检查可用闪存

如果下载脚本或其他信息包时收到错误消息，请确认有足够的可用闪存。

格式化闪存时，将删除保存在打印机闪存中的脚本和下载的 TrueType 字体，然后必须将其重新发送至打印机。

若要格式化闪存，请从 Main Menu（主菜单）选择 Setup（设置）| Flash Memory（闪存）| Format Flash（格式化闪存）。

压缩闪存

压缩闪存将从内存中永久移除所有已删除的文件。定期选择本选项可“清理”打印机的内存。压缩闪存后，任何已删除文件都将被从内存中移除。

若要格式化闪存，请从 Main Menu（主菜单）选择 Setup（设置）| Flash Memory（闪存）| Pack Flash（压缩闪存）。

闪存存储器

闪存存储器允许将信息包（带有“R”或“N”选择器）存储在闪存而不是挥发性内存中。信息包存储在闪存中的保存工作是在关闭打印机时完成的。但是闪存存储器的使用受到限制。

启用本选项前，
必须对闪存进行格式化。闪存的格式化仅在初始化设置打印机时要求执行一次。

若要更改设置，请从 Main Menu（主菜单）中选择 Setup（设置）| Defaults（默认值）| Flash Storage（闪存存储器）。

内存指导原则

在将文件存储到打印机内存时，请按照这些基本指导原则执行。

- 打印机可能具有挥发性内存（关闭打印机时删除信息包）、非挥发性内存（关闭打印机时存储信息包）和闪存（关闭打印机时保存信息包）。各种打印机对可用内存的限制都不相同。
- 在将信息包保存到闪存中前，必须首先格式化闪存。有关详细信息，请参阅“格式化闪存”。
- 版式、图形和校验数位都可以保存在闪存中（但它们也同时被复制到内存中）。任何保存在闪存中的信息包都不能超过可用内存的大小。
- 字体以不同的方式保存在闪存中。例如，9825 打印机具有非常有限的闪存字体内存，一个 TrueType 字体就可能超过该内存大小。如果打印 TrueType 或双字节亚洲字体，请使用提供扩展内存选项的 9855 或 9860 打印机。
- 您的打印机内存与 PC 内存之间不具有 1 比 1 的比例。例如，Windows 中 5K 大小的文件可能要求 15-20K 的打印机内存。
- 处理图形时，请尽可能使用最低的图形分辨率。如果打印机采用了 203 dpi 打印头，则图形分辨率应为 150 到 200 dpi。事实上，96 dpi 就可能正常工作。尝试创建尽可能最小的文件尺寸。
- 临时的图形存储器仅能使用一或二次。但是，如果如果徽标需要用在多种版式中，请将图形保存在闪存中。再次，请尝试为图形创建尽可能最小的文件大小。
- 信息包的每一行都要求相同的内存大小。版式越小，存储所需的内存就越小。

打印

5

本章讲述如何

- 取消批处理。
- 使用 TrueType® 字体。

Printing（打印）

打印前，请确保打印机已连接并已准备好接收数据。

1. 启动打印机。当您看到 “PRINT MODE Ready”（打印模式就绪）时，即表示打印机已准备好接收和打印批处理作业。
2. 下载版式和一个批处理。有关下载打印作业的信息，请参阅可选的*《信息包参考手册》*。
3. 打印机打印标签带。
4. 取下打印好的标签。

如果打印机长时间闲置，建议卸下打印头。

打印错误标签

如果打印机显示数据错误（0-499 错误），请按下 ，以打印错误标签并继续打印。有关错误标签的信息，请与系统管理员联系。

MONARCH MARKING
MODEL : M9860 S/W : Version 1.0
FORMAT NAME : 40200
BATCH NAME :
PACKET TYPE : F
FIELD TYPE : C
LINE # : 8
ERROR # : 18

暂停批处理

按下 暂停打印。可以中断批处理打印，进行调整：

- ♦ 加载另一卷介质或色带。请参阅第二章“加载介质”或第三章“加载色带”。
- ♦ 使用 Setup（设置）菜单，调节介质位置或对比度。请参阅第四章“设置选项”。

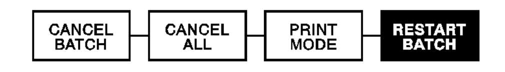
按 ，将显示



可以按 按钮恢复打印，或者按 或 按钮显示 Pause Menu（暂停菜单）选项。

下表列出了 Pause Menu（暂停菜单）选项。

PAUSE MENU



重新启动批处理

您可以从头开始重新打印暂停的批处理（使用原始数量）

1. 按 ，将显示



2. 按 或 按钮，直到看到

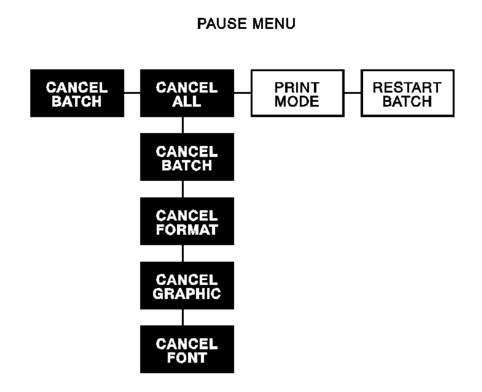


3. 按 。开始从头打印批处理。

取消暂停批处理

可以取消暂停的批处理、删除内存中的版式、图形或字体或者所有等待打印的批处理。

删除任何格式、图形或内存字体前，
必须取消所有批处理。



按 按钮，可取消正在打印的批处理或者使用 Pause（暂停）菜单取消批处理。

1. 按 中断打印。



- ♦ 如果只想取消暂停的批处理，请跳至第 3 步。
- ♦ 如果要取消所有的批处理，请跳至第 2 步。

2. 若只取消暂停的批处理，请按 或 ，直到看到

PAUSE MENU
Cancel Batch →

然后按 。此时，该批处理被删除并且打印机打印所有剩余的批处理。

3. 若要取消所有批处理（包括暂停的批处理），请按 或 ，直到看到



并按 。



4. 您可以

- ♦ 如退出且不取消任何批处理。按 或 显示 **No**（否），然后按 。打印机回到 Pause（暂停）菜单。按 或 按钮，从 Pause Menu（暂停菜单）选择其它功能，或返回到 Print Mode（打印模式）并打印所有批处理。

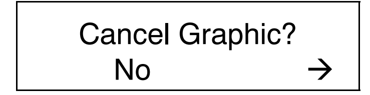
♦ 取消打印队列中的所有批处理。按 按钮，显示 **Yes**（是），然后按 。



按 或 按钮，然后按 **Enter/Pause**（输入/暂停）按钮。

如果启用了密码保护，那么删除版式、图形和字体前会提示输入密码。按 三次，然后按 。

将会删除所有版式。如果输入错误密码，将会返回到 Main menu（主菜单）。有关密码保护的详细信息，请参阅第十章“使用密码保护”。如果禁用密码保护，将出现



按 或 按钮，然后按 。



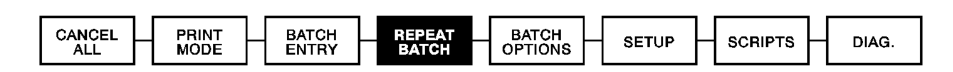
按 ，然后按 。回到 Pause（暂停）菜单。**选择 Yes（是），这些提示将会删除打印机中所有版式、图形和/或字体。**

5. 按 或 按钮，从 Pause（暂停）菜单中选择其它功能，或返回到 Print（打印）模式。

重复批处理

在开始打印新的批处理之前，可以重新打印上一个批处理。该批处理可以是打印完的最后一个批处理，也可以是开始打印后已取消的批处理。

MAIN MENU



1. 按 Main Menu（主菜单）中的 或 按钮，直到看到



2. 按 。

Printing
xxxx of xxxx

序号逐一递增直到打印完整个批处理。完成打印后，将出现

PRINT MODE
Ready

脱机打印

有关脱机打印和批处理输入模式的详细信息，请参阅键盘的*《操作指导》*。

打印注意事项

打印时需注意以下事项。

最大打印速度	打印模式	打印头密度	裁纸刀
2.5/4.0/6.0 ips（英寸/秒）	热感 热转印	203/300 dpi（字点/英寸）	支持
8.0 ips	热感 热转印	203/300 dpi	支持

- 建议最小裁纸长度是 1.5 英寸（38 毫米）。
- 使用 300 dpi 时，不支持 94 x5 仿真。
- 使用可选 300 dpi 打印头时，最大介质和图像长度为 12.0 英寸 (305 mm)。
- 以高速打印时，您可能需要更频繁地清洁打印头和滚筒。有关详细信息，请参阅第六章“保养和维护”。

打印 TrueType® 字体

9860 打印机可以使用 TrueType® 字体。TrueType 字体具有可伸缩和字符打印光滑的特点，没有位图字体的粗糙边缘。下载 TrueType 字体时，应下载全部字体。无法指定字体的子集（特殊字符或点大小）。

这些字体文件可能会很大并且映像速度比位图字体慢。字体文件的大小（以字节计）是打印机内存中可用于字体的最小内存数。

系统管理员可能需要重新配置打印机内存以使用下载的 TrueType 字体。请参阅可选的《信息包参考手册》（可从我们的网站获得），以了解如何重新配置打印机内存。重新配置内存后，请重新发送字体、版式和批处理包。

9860 打印机可接收通过 Font 实用程序版本转换成 Hex 或 Run-Length 编码的 TrueType 字体文件。Font 实用程序可从我们的网站 (**www.paxar.com**) 获得。该程序是 Monarch MPCL Toolbox 实用程序的一部分。此外，您还可以使用带有多种国际（土耳其语、拉丁语、西班牙语等）字符的代码页。TrueType 字体支持您在版式中使用更大的字体范围。TrueType 字体设计用于特殊区域，因此给定的字体并非支持所有代码页。如需使用 TrueType 字体，请与系统管理员进行核对。

字体许可

我们提供 Font 实用程序以帮助创建和下载国际代码页/字符。但是，您需要获得对购买和下载到打印机上的字体的许可。请与字体提供者联系以得到许可信息。

本打印机可兼容的附加字体可以在以下各处购买：

The Electronic Font Foundry
11 Silwood Road
Ascot
SL5 OPY
England
(0)1344 875 201
www.eff.co.uk

保养和维护



本章讲述如何

- 清除标签卡纸和清洁打印机
- 更换打印头

注意

请勿使用尖锐物质清洁打印头或用手指触碰打印头。这会损坏打印机，增加服务费用。

清除标签卡纸

如果打印时出现卡纸故障，打印机前面板上的 **Fault**（故障）灯会闪烁。清除卡纸：

1. 关闭打印机并打开顶盖和打印头组件。
2. 如果需要，取下标签滚筒和色带。
3. 取下卡住的标签，并重新加载标签滚筒。
4. 关上打印头组件，启动打印机。
5. 按下 ⬬ 将介质放到打印头底部。

清洁

打印速率和频率决定清洁打印机的频率。

您**必须**按照如下所述来清洁打印头以维持打印头的使用寿命。

在以下情况中应该清洁打印头、传感器和滚筒：

♦ 介质通道上有粘性堵塞物。

♦ 打印完约三卷热转印/热敏/无衬介质或打印完每条色带之后。

♦ 打印机处于过脏、过热或过湿的环境中，这时应每天清洁。

♦ 打印时出现如图所示的空白或条纹。



空白



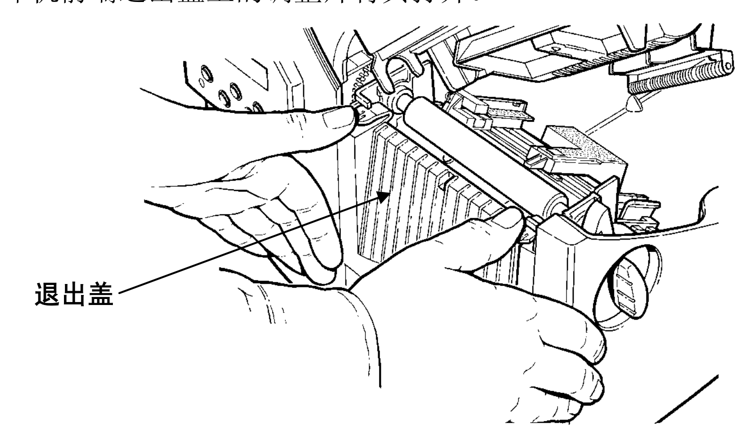
条纹

如使用较高的打印速度（203 或 300 dpi）和/或增强的打印对比度时，建议每打印完一卷色带后，用异丙醇清洁打印头。如果仍发现打印头上有堵塞物或介质上有黑色条纹，请使用附带的打印头清洁条。

1. 关闭打印机并打开顶盖和打印头组件。

2. 取下标签滚筒和色带（清洁打印头时）

3. 向下按打印机前端退出盖上的调整片将其打开。



4. 发现有粘性堵塞物或标签缠在滚筒上时，需清洁滚筒。使用干燥的软毛刷，如牙刷，清洁标准的（黑色）或无衬压纸（红色/橘黄色有纹理）滚筒。如果刷子无法清除所有粘性堵塞物

   ♦ 只使用异丙醇清洁标准（黑色）滚筒。
   用棉签蘸取异丙醇，擦拭滚筒。用手指滚动滚筒，确保彻底清洁滚筒的所有表面。
   清洁后，在不打印的情况下，送入及英寸介质以便处理掉滚筒表面上所有余留的异丙醇。

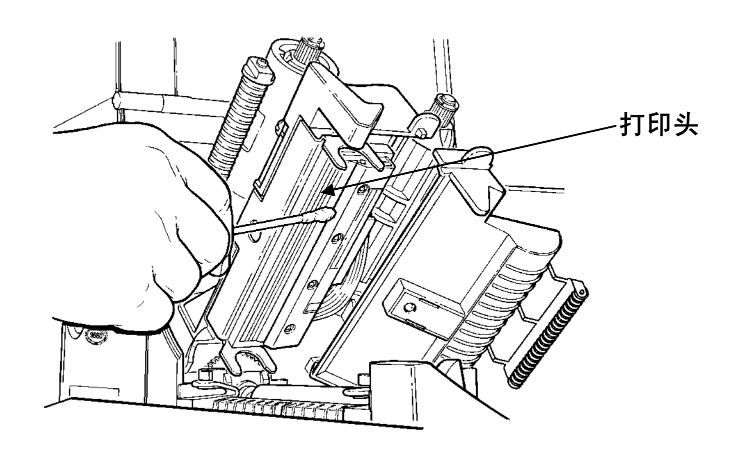
   ♦ 请致电联系维修人员，由他们清洁无衬压纸（红色/橘黄色有纹理）滚筒。

切勿使用酒精或有溶解力的溶剂
来清洁无衬压纸（红色/橘黄色有纹理）滚筒。

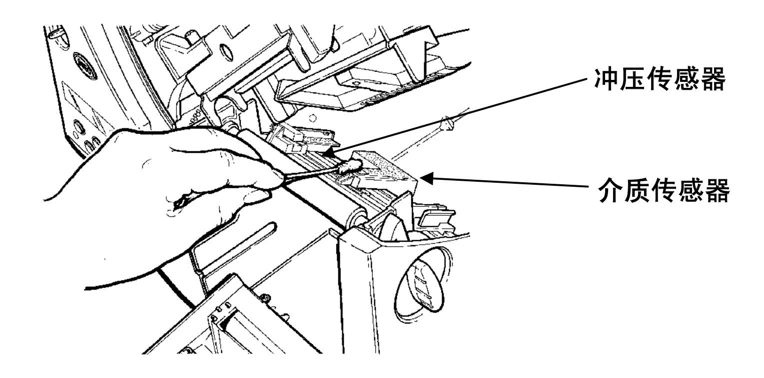
---

5. 将一根棉签用异丙醇浸湿。用棉签擦拭剥离杆，除去所有堵塞物。

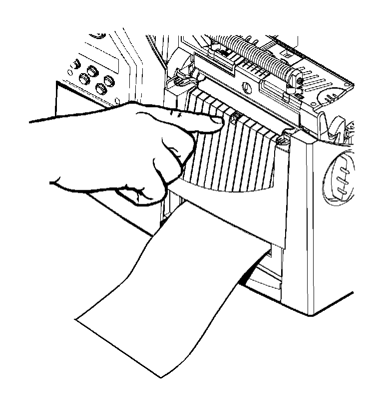
6. 再用异丙醇浸湿另一根棉签。用棉签擦拭打印头，除去所有堵塞物。



如果打印头过脏或介质上有条纹，则需使用打印头清洁条。



7. 用棉签擦拭介质传感器和冲压传感器，除去所有堵塞物。
8. 清洁介质通道上的堵塞物。
9. 待打印机干燥后重新加载介质。



10. 将退出盖使劲推紧并关闭。所有的锁销将啪嗒一声入位。
11. 关闭顶盖和打印头组件。
12. 启动打印机。
13. 按下 ⬬ 将介质放到打印头底部。重新发送您的版式、批处理并核对数字包。

更换打印头

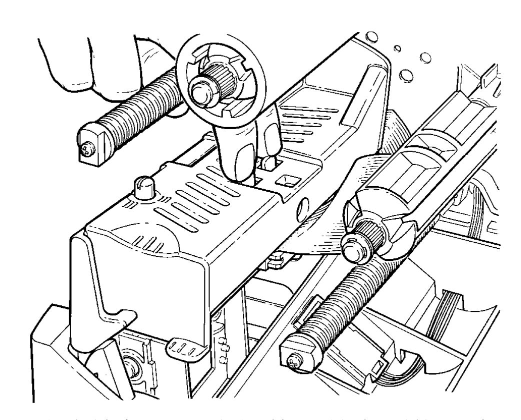
打印头损坏或用坏后要对其进行更换。例如，出现 616（坏点）或 768（打印头故障）错误代码。有关打印头部件号，请参阅附录 B“附件和选项”。

注意

打印头对静电很敏感，它能损坏打印头或缩短打印头寿命。触摸打印头前，可以通过触摸一些金属部分（如打印机金属底座）使自己接地。操作前清洁打印头，以除去先前处理时留在打印头上的盐或油。

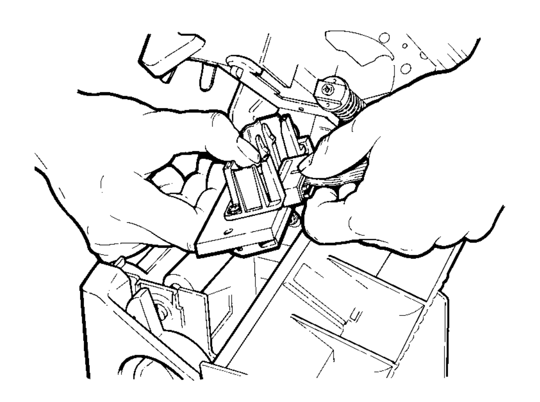
更换打印头：

1. 关闭打印机。
2. 打开顶盖。
3. 通过打开制动锁销来解锁打印头。
4. 如图所示，一前一后按动打印头组件顶部的两个锁销。打印头即松动。



5. 用打印头调整片抬起打印头组件，并向回推，直到打印头组件啪嗒一声入位。

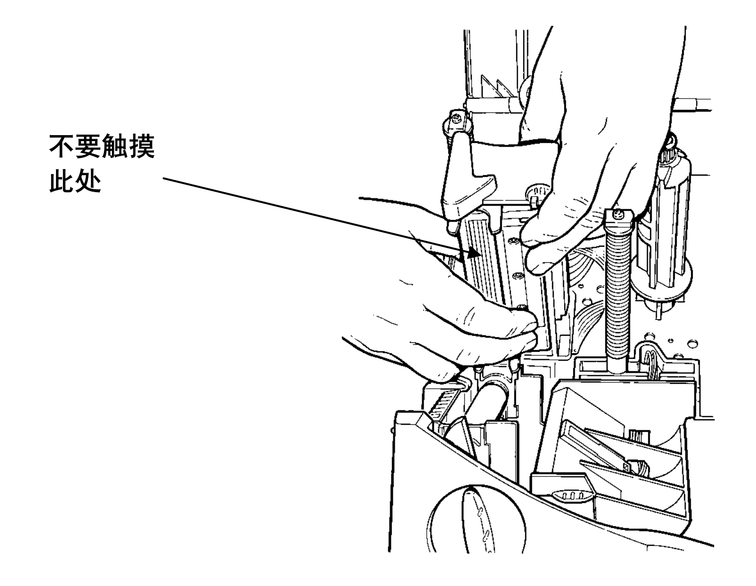
6. 小心地将电缆插头从打印头上拔去，如图所示。打印头对静电很敏感，它能损坏打印头或缩短打印头寿命。触摸打印头前，可以通过触摸一些金属部分（如打印机金属底座）使自己接地。



7. 小心地将电缆插头插入新的打印头中。

8. 用调整片校准新的打印头。

9. 将打印头揿入到位。



确保打印头电缆不触及色带滚筒。

10. 用蘸有异丙醇的棉签清洁新的打印头，以便除去处理过程中留下的盐或油。
11. 待打印头干燥后重新加载介质。
12. 关闭打印头组件和顶盖。启动打印机。
13. 按下 ⬬ 将介质放到打印头底部。

故障排除



本章提供：

- 打印测试标签的有关信息。
- 打印小故障的解决方案。
- 打印机使用过程中所收到的错误消息的解释。

打印测试标签

1. 按 Diagnostics Menu（诊断菜单）中的 ⬬ 或 ⬬ 按钮，直到看到

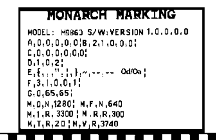


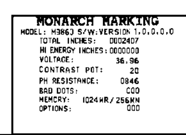
按三次 ⬬，然后按 ⬬ 进入 Diagnostics Menu（诊断菜单）。

2. 按 ⬬ 和 ⬬ 直至出现



3. 按 ⬬。将会打印下列测试标签。





第一个标签按信息包 (A-G) 显示了打印机的配置。第二个标签显示了型号、软件版本、存储计数、电压、打印对比度、打印头电阻、坏点数和已安装的选件。测试标签还显示高能色带的英寸计数。这些信息能帮助技术支持部门诊断故障。有关测试标签的更多信息，请参阅可选的《信息包参考手册》。

也可以同时按 ⬬ 和 ⬬ 按钮来打印测试标签。按住一秒钟，然后松开。如果不能打印测试标签，请与技术支持部门联系。

故障排除

本节内容可帮助您排除一些可能出现的问题。

故障	解决办法
启动过程中出现错误消息。	关闭打印机，等待 15 秒钟然后打开打印机。如果仍然出现错误消息，请与技术支持部门联系。
无法打印。	检查介质。 检查色带。 发送正确的版式和批处理包。
无法进纸。	正确设置宽/窄把手。
无法完整打印数据。	清洁打印头。 发送正确的版式包。
打印时出现阴影和污点。	清洁打印头。 更换介质。 检查色带。
打印颜色浅。	更换介质。 调整打印对比度。 检查宽/窄把手。 检查色带。
打印颜色深。	清洁打印头。 更换介质。 调整打印对比度。 检查宽/窄把手。 检查色带。

故障	解决办法
打印时出现空白点。	清洁打印头。 更换介质类型。 检查色带。
不扫描串行条码。	不使用打印机时，卸下打印头。 使用 2.5 IPS 的打印速度。 调整打印对比度。
衬纸缠绕在滚筒或剥离杆上。	小心取下衬纸。使用反馈和剥离模式时，请确保在锯齿状的撕裂边缘处撕下衬纸。
打印空白标签或 750 串行错误。	清洁介质传感器。
下载脚本时，打印机出现错误。	检查可用闪存。格式化闪存或清理非挥发性内存。
下载脚本后，显示未加载脚本。	尝试格式化闪存。然后再次下载脚本。
键盘显示空。	确保打印机已开启。确保键盘电缆已与打印机连接好。如果键盘已连接好，且打印机已开启，请关闭打印机，然后重新开启。

如果无法排除故障，请与技术支持部门联系。

错误消息

您可能会收到以下类型的错误消息：

- Data Errors（数据错误）
- Communication Errors（通讯错误）

序号介于 400-438 和 500-574 之间的错误为内部软件错误。序号介于 900-999 之间的错误为打印机硬件故障。如果无法排除故障，请关闭打印机，并等待数秒钟后再打开打印机。关于错误的完整列表，请参阅可从我们网站上获得的可选《信息包参考手册》。如果需要其他帮助，请与技术支持部门联系。

常见错误

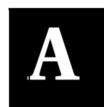
介于 001-405 和 429-435 之间的错误为数据错误。这类错误表示已向打印机发送了错误的数据，并且打印机已忽略该数据。系统管理员应更正此信息包，并将其发送回打印机。

错误	描述/解决办法
002	引号中的名称必须是 1 至 8 个字符。
005	介质宽度无效。
018	在该字段中定义的代码页选择必须是 **0**（内部）、**1** (ANSI)、**100** (Macintosh)、**101** (Wingdings)、**102** (UNICODE), **103** (BIG5 for UNICODE), **104** (GB2312 for UNICODE), **105** (SJIS for UNICODE), **106** (GB2312), **107** (BIG5)、**437** (DOS Page 437)、**850** (DOS Page 850)、**852**（拉丁语 2）、**855**（俄语）、**857**（土耳其语）、**860**（葡萄牙语）、**1250**（拉丁语 2）、**1251** （古斯拉夫语）、**1252**（拉丁语 1）、**1253**（希腊语）、**1254**（土耳其语）、**1255** （希伯来语）、**1256**（阿拉伯语）、**1257**（波罗的语）或 **1258**（越南语）。
025	数据长度过大。
101	内存中没有批处理可参考的版式。
400	{ 后跟随无效的字符。
403	无字段分隔符。
409	打印机内存已满。从内存中删除不必要的版式或图形。
410	奇偶校验不匹配。
411	成帧误差（波特率不匹配）。
412	流控制不匹配。
413	联机接收缓冲区已满。检查是否有流控制问题。
611	字体、条码或批处理密度与版式不符。
612	批处理数据中这一行数据丢失或与版式不符。

613	参考点在介质外。
614	部分字段在介质外或信息包中有无效字符。
703	打印机发现曾校准过不同大小的墨线。确保安装了正确的介质类型。
704	打印机未检测到具有指定英寸号的介质标志，或者缺介质。同时对介质跟踪、介质标志、墨线传感器位置和介质滚筒进行检查。按 ，并尝试继续打印。更换介质。
750	打印头过热。关闭打印机。
751	打印机未能及时检测到墨线。针对 751-753 错误，同时对介质跟踪、介质标志、墨线传感器位置和介质滚筒进行检查。按 ，并尝试继续打印。更换介质。
752	打印机检测到错误位置标志。
753	打印机检测到过长的标志。
754	检查色带是否卡住，或顺时针旋转收带盘来消除色带松弛现象。加载新色带。
755	打印头打开。关闭打印头。
756	加载介质。

757	由于校准后的介质长度比版式大或小 25 英寸以上，装载介质（介质长度不匹配）。按 。
758	未找到介质，或者按需传感器已损坏。检查色带是否卡住、清除介质通道或者重新加载介质。在按需模式下取出标签太快时会出现这种错误。
763	等待分配标签。按 。
764	校验器扫描错误（劣质扫描）。按 清除错误，继续打印。打印机在发生此错误后未重新校准。
765	打印头坏点少于 8 个。打印机可以转移条码区域来避免坏点。可以按 继续打印。打印测试标签，以确认坏点数。
768	打印头坏点多于 8 个，或者未连接打印头。连接打印头。
772	校验器出现故障。校验器检测到一行中有三个或更多的劣质扫描。按 清除错误，继续打印。打印机在发生此错误后未重新校准。
773	校验器启用，但尚未连接。请确保 I/O 电缆和/或串行电缆与校验器连接。有关详细信息，请参阅校验器的《操作指导》。
791	打印机存在未解决的故障。关闭打印机。等待 15 秒（直到电源指示灯完全变暗），然后重新启动。重新发送信息包。

规 格



打 印 机

高度：	13 英寸 (330 毫米)
宽度：	15 英寸 (381 厘米)
深度：	20.5 英寸 (521 厘米)
重量：	45 磅 （20 千克）
装运重量：	52 磅 （24 千克）
电源：	90-264 VAC，带自动选择 50/60 Hz
运行限制：	热转印（色带） 40° 至 95° F （4° 至 35° C） 热敏 40° 至 104° F （4° 至 40° C） 存放： 15°F 至 120°F（-9°C 至 49°C） 湿度： 5% 至 90% 无冷凝
打印头：	**热转印**为宽 4 英寸（102 毫米） 203 dpi（8.0 点/毫米）**或** 300 dpi（11.8 点/毫米）。本选项须另购。
打印速度：	所有串行条形码的默认值为 2.5 ips（64 毫米），并行条形码的默认值为 4.0 ips（102 毫米），6.0 ips（152 毫米） 或 8.0 ips （203 毫米） 当打印速度超过 6.0 ips 时，请参阅第五章“打印”，以了解具体注意事项。
打印方法：	热转印（色带）或热敏

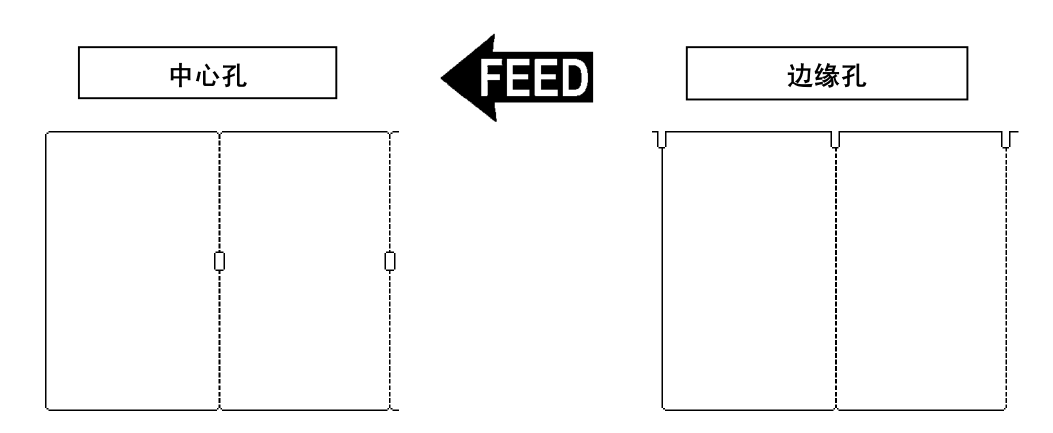
最大打印尺寸	4.0 英寸 x 16.0 英寸（102 毫米 x 406 毫米）区域 203 dpi 4.0 英寸 x 13.0 英寸（102 毫米 x 330 毫米） 300 dpi
裁纸刀样式：	线形

标牌剪裁尺寸

宽度：	1.0 英寸至 4.0 英寸（25 毫米至 102 毫米）
长度：	1.5 英寸至 16.0 英寸（38 毫米至 406 毫米） 本打印机可以 8.0 ips 的速度裁剪 1.2 英寸 (30 毫米) 的送纸长度标牌，但可能达不到最佳的裁切效果。 注意： 使用叠卡器时的最大剪裁标牌长度为 3.66 英寸 (93 毫米)。
批处理分隔符：	3.66 英寸 (93 毫米)
剪裁角度：	考虑到边缘，可从 90 度上下浮动 1 度。

介质

对于高温或高湿环境下所用介质的要求，请与 Paxar 联系。有孔介质是带有孔（或缝）的标牌或标签。使用孔来检测介质。孔只能位于介质的边缘或中心。



介质类型：	热转印或热敏
介质宽度：	最小为 75 英寸（19 毫米） 最大为 4.25 英寸（108 毫米）
介质长度：	最小 0.32 英寸 (8 毫米) 有关最小和最大裁切标牌的信息，请参阅“标牌裁切尺寸” 最大 17.5 英寸 (445 毫米)
总厚度：	9 毫英寸至 12 毫英寸（标牌） 5.5 毫英寸至 12 毫英寸（标签） 不要裁剪标签。

色带规格

严禁将色带置于阳光下及高温或高湿环境中。

色带类型： 标准或高能

色带宽度	所用介质最大宽度
1.5 英寸 (38 mm)	1.3 英寸（33 毫米）
1.8 英寸 (46 mm)	1.5 英寸 (38 mm)
2.3 英寸（58 毫米）标准或高能	2.0 英寸 (51 mm)
3.3 英寸 (84 mm)	3.0 英寸 (76 mm)
4.3 英寸（110 毫米）标准或高能	4.0 英寸 (102 mm)

色带长度： 23.600 英寸 (600 m)

关于色带

色带宽度必须大于介质宽度。由于某些介质对打印头的磨损较大，因此使用宽于介质的色带有助于保护打印头。更换打印头非常昂贵。

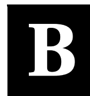
电缆引线

下表列出从 9 针到 25 针电缆 (118364) 或从 25 针到 25 针电缆(118366)的连接器引线。

9 针 (F)	至	25 针 (M)
CD 1		20 DTR
RD 2		2 TD
TD 3		3 RD
DTR 4		8 CD
SGND 5		7 SGND
DSR 6		6 DSR
RTS 7		4 RTS
CTS 8		5 CTS
N/C 9		1 根屏蔽线

25 针 (F)	至	25 针 (M)
FG 1		1 FS
TD 2		2 TD
RD 3		3 RD
RTS 4		4 RTS
CTS 5		5 CTS
DSR 6		6 DSR
SG 7		7 SG
CD 8		8 CD
N/C 20		20 DTR

附件和选件



附件

- 938™ 校验器
- 932™ 叠卡器
- 替换打印头：

  12055101 203 dpi

  12055201 300 dpi
- 高能介质 (TUFFMARK ®)
- 色带绕卷芯（11796120、30 或 40；2、3 或 4 英寸宽度可用）
- Monarch® MPCL™ 工具箱（配置打印机、下载字体和设计格式的实用程序）
  可从我们的网站 (**www.paxar.com**) 下载
- 外置式局域网打印服务器支持以太网和 TCP/IP：
  RJ-45 连接器 (10BaseT) 11753101
  BNC 连接器 (10Base2) 11753102
- 外置式以太网打印服务器支持 TCP/IP (11753105)
- 打印头清洁带 (120350) 或打印头清洁笔 (114226)
- 电缆： 9 针至 25 针（118364），25 针至 25 针(118366)

出厂时安装的选件

- 用于 802.11b 无线网络的 7410™ 打印服务器
  （也支持有线以太网打印）
- 300 dpi 打印头 (120552)
- 内置 TwinAx/CoAx 协议转换器 (117532)（为可安装服务）
- 内置以太网打印服务器支持 TCP/IP (11753104)

包装材料

如果要将打印机发运到不同地点而又没有原始包装，请按照下列部件号订购相应的包装材料。

打印机	描述和数量
00067201	纸板箱 (1)
00067202	底部护衬 (1)
00067203	顶部护衬 (1)

以太网信息

Paxar 提供内置式和外置式以太网连接解决方案。使用这些解决方案，您即可方便地设置、管理和监控链接到以太网连接的打印机。打印服务器为使用 Windows® 95/98/2000 或 Windows NT®、TCP/IP 和 NetWare® 的用户提供多协议功能。配置打印服务器的软件可从我们的网站 (www.paxar.com) 获得。也可以使用 HP Jet Admin™ 或 HP Web JetAdmin™ 软件进行配置。如果以太网打印服务器检测到硬件错误，会自动打印配置信息。若要按需打印配置信息，按外置式以太网打印服务器装置旁边的 *Test*（测试）按钮，或使用为网络操作系统提供的配置实用程序。**配置标签以 MPCL 格式打印。**最好用 4 英寸宽、6 英寸长的标签显示配置标签。如果标签太小，某些信息可能打印在标签外。

RF 信息

我们提供可与 802.11b 无线网络中的打印机进行通讯的 7410 打印服务器。打印服务器可在 ad-hoc （对端到对端）模式或基础设施（接入点）无线模式下使用。此外，无线打印服务器包括一个独一无二的双模式内置式有线以太网连接。在有线和无线模式之间切换时不会丢失任何数据。

